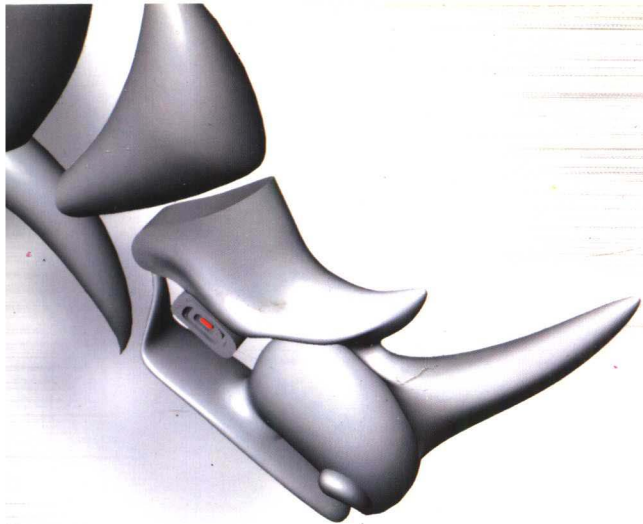
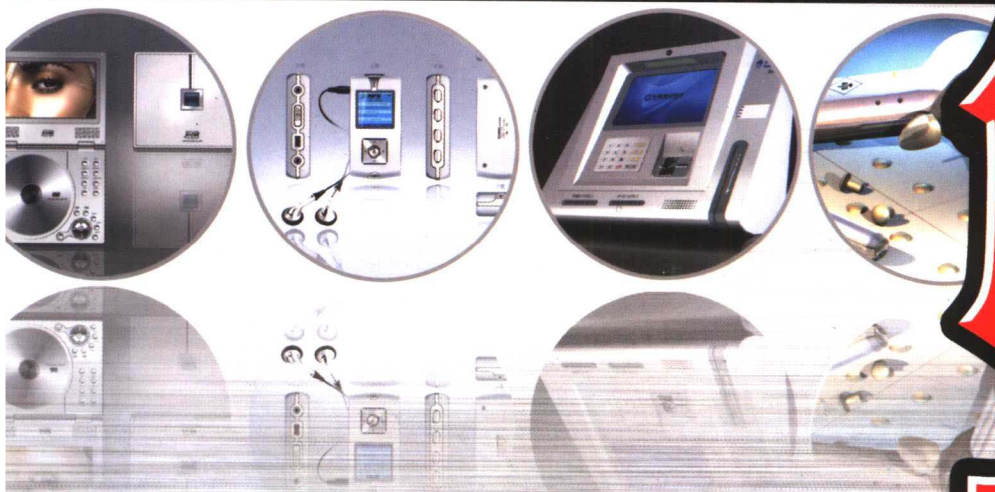




范例

周豪杰 史智勇 赵佰秋 编著

Rhinoceros 与 3ds max 现代工业产品设计

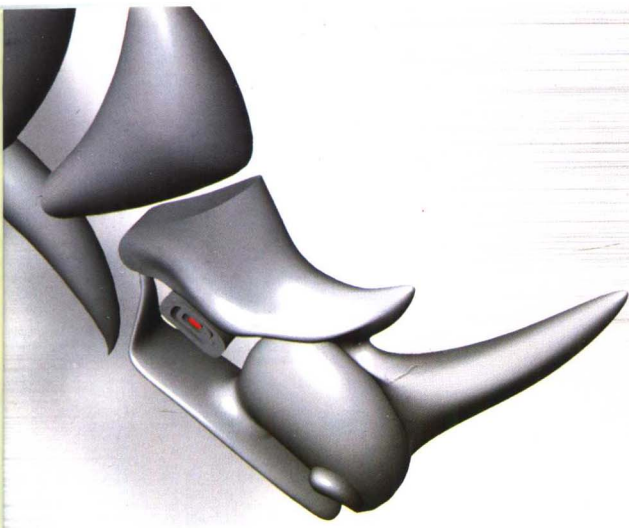


解析

兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



范例

周豪杰 史智勇 赵佰秋 编著

Rhinoceros 与 3ds max 现代工业产品设计



解析

兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书详尽地介绍了当今世界上最先进的 NURBS 曲面造型软件——Rhino 的使用方法和建模技巧。

本书共分为 12 章。第 1 章为基础知识，主要对 Rhino 的安装、操作、造型 NURBS 曲面和实体、绘制工程图等基础知识进行全面的介绍；接下来的 11 章为应用范例，用来加深对 Rhino 命令的理解和掌握，以达到学以致用、抛砖引玉的目的。每个范例都是从零开始制作，步骤清晰准确，循序渐进完成最终的效果。

本书内容丰富、条理清晰，图形配合实例通俗易懂，可作为从事工业设计、建筑设计，场景设计的广大初中级从业人员的自学指导书，高等美术院校电脑美术专业和高等院校相关专业师生的自学、教学参考书，而且也是广大三维设计、模型制作、工业设计者较好的开发参考书和社会相关领域的培训班教材。

本书配套光盘内容包括书中部分素材以及作品欣赏。

图书在版编目 (CIP) 数据

Rhino 与 3ds max 现代工业产品设计范例解析/

周豪杰，史智勇，赵佰秋编著. —北京：兵器工业出版社；
北京希望电子出版社，2006.12

ISBN 7-80172-769-X

I. R... II. ①周...②史...③赵... III. ①工业产品—计算机辅助设计—应用软件，Rhino ②工业产品—计算机辅助设计—应用软件，3ds max IV. TB472-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 124744 号

出版发行：兵器工业出版社 北京希望电子出版社

邮编社址：100089 北京市海淀区车道沟 10 号

100085 北京市海淀区上地信息产业基地 3 街 9 号

金隅嘉华大厦 C 座 611

电 话：(010) 82702660 发行 (010) 62541992 门市

经 销：各地新华书店 软件连锁店

印 刷：北京媛明印刷厂

版 次：2006 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

封面设计：艺海策划

责任编辑：李翠兰 宋丽华 李志云

责任校对：张月岭

开 本：787×1092 1/16

印 张：21.75 (全彩印刷)

印 数：1-5000

字 数：491 千字

定 价：58.00 元 (配 1 张光盘)

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)

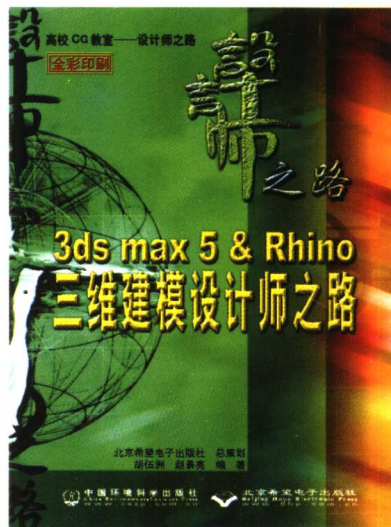


北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhpb.com.cn

! Hotbook 好书推荐



定价:48.00元
CX-5225



定价:68.00元
CX-4213



定价:58.00元
CX-4577



定价:88.00元
CX-3841

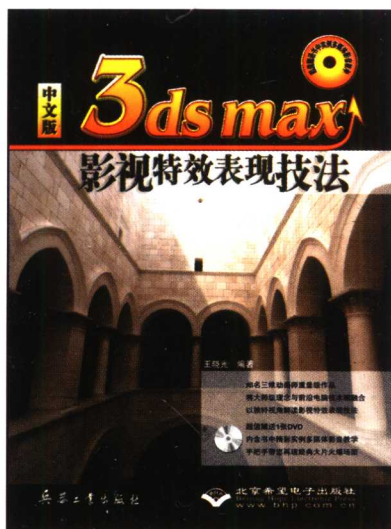
社址: 北京市海淀区上地信息产业基地 3 街 9 号金隅嘉华大厦 C 座 611
电话: (010) 62978181 (总机) E-mail: lwm@bhpb.com.cn
通信: 北京市清河 6 号信箱 邮政编码: 100085



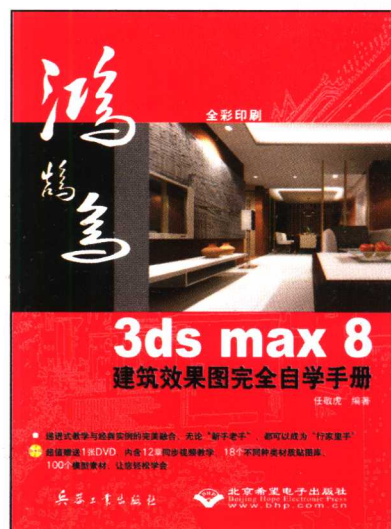
北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn



Hotbook 好书推荐



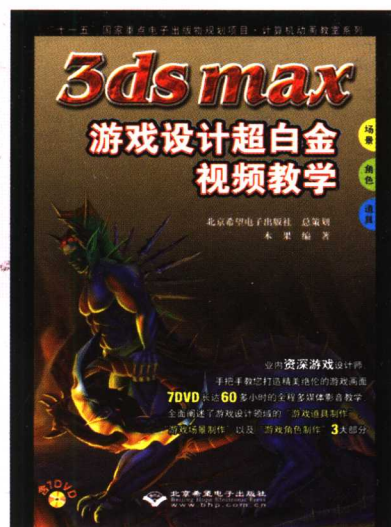
定价:45.00元
CX-5268



定价:79.00元
CX-5249



定价:58.00元
CX-5220



定价:78.00元
CX-95214

社址:北京市海淀区上地信息产业基地3街9号金隅嘉华大厦C座611

电话:(010) 62978181 (总机)

E-mail: lwm@bhp.com.cn

通信:北京市清河6号信箱

邮政编码:100085

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com



光盘使用说明

光盘的内容包含：

(1) 纹理贴图文件

\\Maps 目录：提供本书范例中所需要的纹理贴图文件。

(2) 范例资源文件

\\Tutorials 目录：提供了书中范例的资源文件，按照书中的章节划分目录，子目录名称和章节名称对应（例如，第 4 章的资源文件在 Tutorials\\Tut4 目录内）。

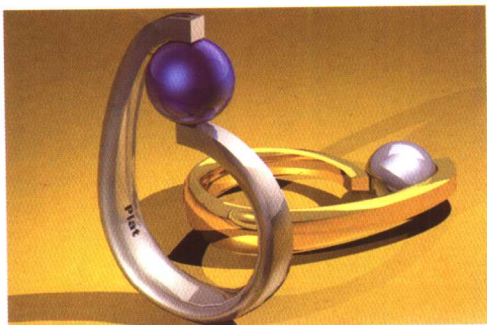
(3) 作品欣赏

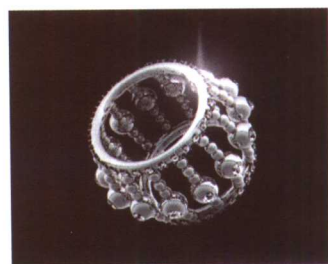
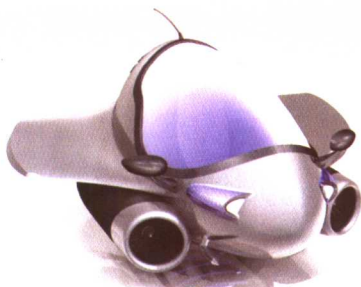
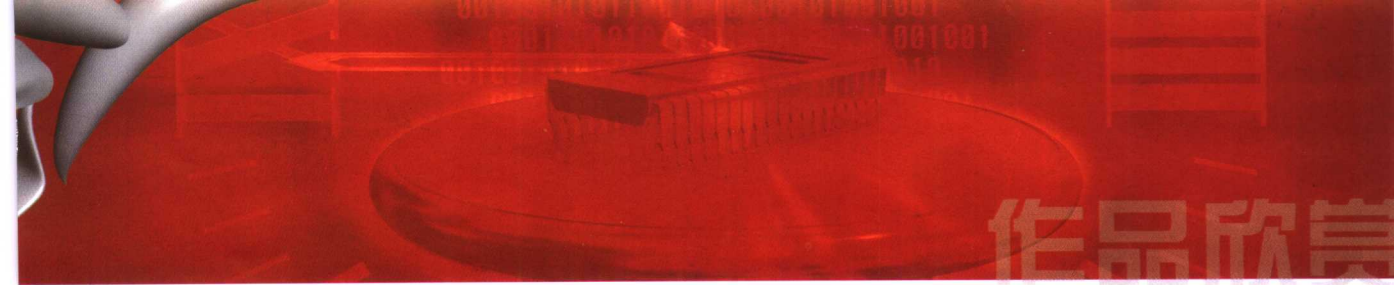
\\works 目录：提供了一些用 Rhinoceros 软件创作的优秀作品，供读者参考和借鉴。

RhinoCeros

Rhino

作品欣赏





RhinoCeros

RhinoCeros | 作品欣赏



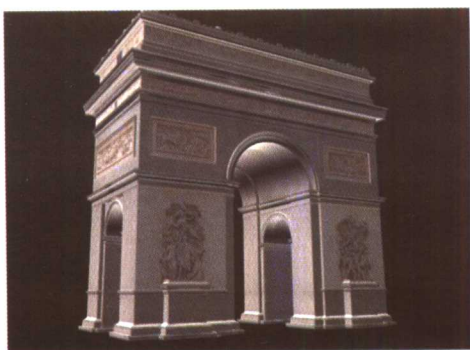
作品欣赏



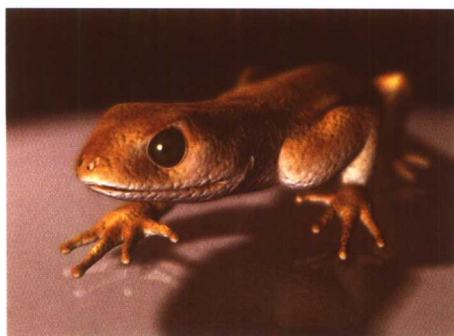
RhinoCeros

Rhino

作品欣赏

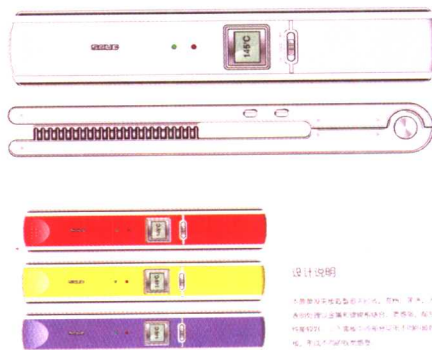
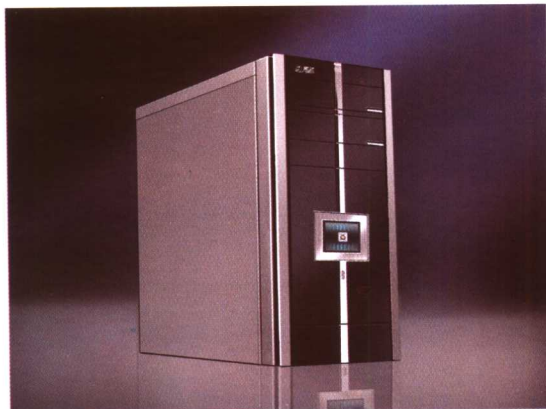


作品欣赏

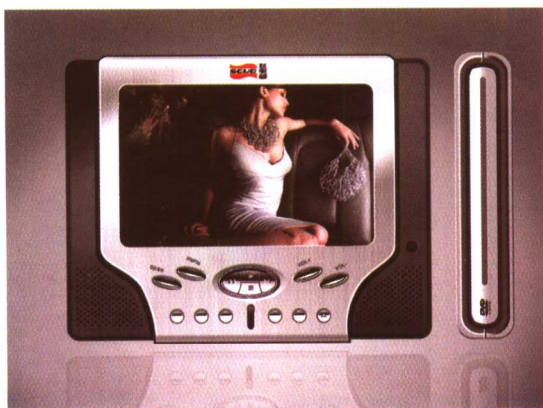


Rhino Ceros

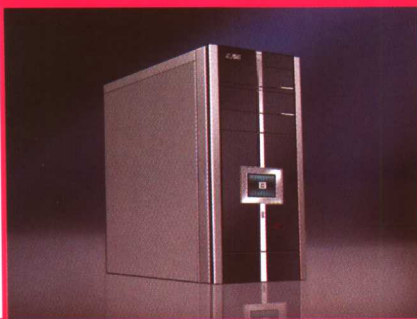
Rhino ceros | 作品欣赏



作品欣赏



前言



Rhinoceros 是PC机专业级的三维模型工具软件，是一套专为工业产品及场景设计师所享用的概念设计与模型建构工具。它将NURBS模型建构技术之强大且完整的能力引进Windows操作系统的软件，可制作极为复杂的3D NURBS模型。

Rhinoceros建模功能非常强大，操作界面简洁并易掌握。NURBS曲面造型是国际上通用的工业级精度的设计标准，与多边形网格体模型的不同之处在于NURBS曲面可以根据曲线精确的弧度和尺寸构造模型，可以在极少的NURBS曲线组合中获得足够准确的造型曲面。NURBS曲面在渲染时可以设置非常高的渲染分辨率。因此，NURBS曲面造型的应用是所有3D制作人员首选的三维解决方案。任何有志于三维建模的人员都可以轻松地学会Rhinoceros。3ds max是目前最流行的三维动画制作软件，其材质贴图，灯光及渲染效果不错。3ds max从5.x版本开始引入Light Trace渲染技术，可以渲染出照片质量做的真实感。6.x版本则大大提高了渲染性能和速度。利用两个软件的优势相互取长补短，可以设计出优秀的工业造型作品。

本书不仅着重于对理论知识的介绍，更注重讲解如何运用Rhinoceros工具构建工业模型。针对工业产品设计的特点，由浅入深系统全面地讲述了用Rhinoceros进行产品造型设计和用3ds max对模型进行渲染的过程，重点讲解了各种产品的建模过程。本书以基础的知识为起点，循序渐进地讲述了Rhinoceros的基本功能和高级建模技巧。该书配以完整的产品建模实例和详细的操作步骤，各类制作经验融会其中，具有一定的专业水准。用户可以对照这些步骤操作，并通过实践巩固所学的技能。

全书共分为12章。第1章为基础知识，主要对Rhinoceros的安装、操作、造型NURBS曲面和实体、绘制工程图等基础知识进行全面的介绍；接下来的11章为应用范例，用来加深对Rhinoceros命令的理解和掌握，以达到学以致用、抛砖引玉的目的。每个范例都是从零开始制作，步骤清晰准确，循序渐进完成最终的效果。

本书内容丰富、条理清晰，图形配合实例通俗易懂，可作为从事工业设计、建筑设计、场景设计的广大初中级从业人员的自学指导书，高等美术院校电脑美术专业和高等院校相关专业师生的自学、教学参考书，而且也是广大三维设计、模型制作、工业设计者较好的开发参考书和社会相关领域的培训班教材。

本书由周豪杰、史智勇、赵佰秋编著，参与本书其他工作的还有：陈凌谨、陆心怡、叶青松、周正祺等。

由于编者水平有限，书中难免存在疏漏之处，还请广大读者批评指正。

编者

目录



第 1 章 漫游 Rhinoceros 王国	1
1.1 Rhinoceros 概述	2
1.2 Rhinoceros 的安装	5
1.3 Rhinoceros 用户界面	6
1.4 Rhinoceros 模型的输出	41
1.5 本章小结	43
第 2 章 玻璃杯	44
2.1 基本操作环境的设置	45
2.2 绘制侧面特征	46
2.3 生成玻璃杯模型	46
2.4 把模型转换到 3ds max 中	48
2.5 在 3ds max 中渲染效果图	48
2.6 本章小结	51
第 3 章 离子直发器	52
3.1 初始化 Rhinoceros 的设置	53
3.2 绘制正面轮廓线	53
3.3 绘制侧面轮廓线	55
3.4 利用曲线创建曲面	57
3.5 模型的细节构建	60
3.6 把模型转换到 3ds max 中	72
3.7 在 3ds max 中编辑材质	72
3.8 本章小结	78
第 4 章 迷你移动存储器	79
4.1 初始化 Rhinoceros 的设置	80
4.2 基本外形线条的绘制	80
4.3 利用曲线创建曲面	81
4.4 对模型进行细化	84
4.5 Rhinoceros 的渲染	86
4.6 把模型转换到 3ds max 中	87
4.7 在 3ds max 中修正模型	89
4.8 在 3d max 中完善场景	90

目录



4.9	编辑材质	93
4.10	本章小结	97
第5章	多媒体终端机	98
5.1	初始化 Rhinoceros 的设置	99
5.2	创建基本模型	99
5.3	对模型进行细化处理	101
5.4	把模型转换到 3ds max 中	105
5.5	编辑多媒体终端机的材质	108
5.6	布置场景的光照效果	112
5.7	本章小结	117
第6章	家用电器	118
6.1	修改视图网格的设置	119
6.2	创建基本模型	119
6.3	绘制剪切曲线	120
6.4	布尔运算构建基本模型	123
6.5	制作液晶显示窗	132
6.6	对模型进行完善	143
6.7	把模型转换到 3ds max 中	146
6.8	创建家用电器的材质	149
6.9	布置场景的光照效果	159
6.10	进一步编辑材质	162
6.11	本章小结	164
第7章	精品电话机	165
7.1	初始化 Rhinoceros 的设置	166
7.2	话机基本外形的构建	166
7.3	话机上下盖的细化	169
7.4	话机手柄正面外形的绘制	173
7.5	构建手柄的基本特征	176
7.6	手柄下盖曲面的加工	178
7.7	手柄下盖按键的构建与细化	181
7.8	对电话机进行最后修饰	186